

VESTIBULAR MIGRENDADA VESTIBULAR TIZIMNING PATOGENEZI VA KLINIK-NEVROLOGIK XUSUSIYATLARI

Mamaraimova Aziza Zuhritdinovna, Xaydarova Dildora Kadirovna

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Mamaraimova A. Z. - E-mail: azizamamaraimova3@gmail.com

Dolzarbli. Vestibulyar migren takrorlanuvchi vertigo va migrenga xos simptomlar bilan namoyon bo'ladigan, epizodik vestibulyar sindromlarning eng ko'p uchraydigan sabablaridan biri hisoblanadi. Kasallik klinik jihatdan ichki quloq, miya ustuni, miyacha va bosh miya po'stlog'i kasalliklariga o'xshab ketishi mumkin, biroq uni tasdiqlovchi yagona anatomik o'choq yoki patognomonik laborator biomarker mavjud emas. Ayrim bemorlarda vestibulyar sinamalar patologik bo'lsa, boshqalarida yaqqol vertigo va postural beqarorlikka qaramay tekshiruvlar me'yorida qoladi. Ushbu nomuvofiqlik vestibulyar migrenni faqat periferik vestibulyar apparat kasalligi sifatida emas, balki periferik retseptorlar, miya ustuni, talamus, miyacha va multisensor kortikal tarmoqlarni qamrab oluvchi ko'p darajali funksional buzilish sifatida o'rganish zarurligini ko'rsatadi.

Maqsad. So'nggi o'n yillik ilmiy dalillar asosida vestibulyar migrenda jalb qilinadigan periferik va markaziy vestibulyar tuzilmalarni aniqlash, ularning disfunktsiyasini yuzaga keltiruvchi ehtimoliy patogenetik mexanizmlarni umumlashtirish hamda ushbu o'zgarishlarning klinik-nevrologik namoyonlari va diagnostik ahamiyatini izohlash.

Material va metodlar. PubMed va xalqaro ilmiy nashriyot platformalarida 2016-yil yanvardan 2026-yil avgustgacha chop etilgan adabiyotlar bo'yicha maqsadli bayoniy sharh o'tkazildi. Qidiruvda "vestibulyar migren", "vestibulyar tizim", "vestibulo-okulyar refleks", "otolit disfunktsiyasi", "okulomotor o'zgarishlar", "ko'ruv-vestibulyar integratsiya", "sensor qayta vaznlash", "neyrovizualizatsiya" va "patofiziologiya" tushunchalaridan foydalanildi. Bárány jamiyati va Xalqaro bosh og'rig'i jamiyatining konsensus hujjatlari, tizimli va

bayoniy sharhlar, klinik kohort tadqiqotlari, kalorik sinama, video bosh impulsi testi, vestibulyar chaqirilgan miogen potentsiallar va videonistagmografiya natijalari, shuningdek, psixofizik, posturografik va funksional magnit-rezonans tomografiya tadqiqotlari tahlil qilindi.

Natijalar. Adabiyotlar tahlili vestibulyar migrenda periferik vestibulyar apparatning barcha asosiy qismlari ayrim bemorlarda funksional jarayonga jalb qilinishi mumkinligini ko'rsatdi. Yarim doira kanallari va ularning vestibulo-okulyar reflektor yo'llaridagi o'zgarishlar kalorik sinama hamda video bosh impulsi testi orqali aniqlanadi. Kalorik sinama lateral yarim doira kanalining past chastotali javobini, video bosh impulsi testi esa olti yarim doira kanalining yuqori chastotali javobini baholaydi. Shu sababli bir bemorda kalorik sinamaning patologik, video bosh impulsi testining esa normal chiqishi testlar o'rtasidagi qarama-qarshilik emas, vestibulyar tizimning turli chastota diapazonlaridagi selektiv disfunktsiyasi bo'lishi mumkin. Video bosh impulsi testida vestibulo-okulyar refleks kuchaytirish ko'rsatkichi normal saqlangan holda yashirin yoki ochiq korreksion sakkadalarning paydo bo'lishi ham dinamik vestibulyar kompensatsiya buzilganligini ko'rsatishi mumkin.

Utrikula va sakkula bilan bog'liq otolit-reflektor yo'llardagi o'zgarishlar ko'z va bo'yin vestibulyar chaqirilgan miogen potentsiallari orqali qayd etiladi. Ayrim bemorlarda javob amplitudasining pasayishi, tomonlararo asimmetriyaning ortishi yoki javobning aniqlanmasligi otolit tizimi ishtirokini taxmin qilishga imkon beradi. Biroq vestibulyar migren guruhlarida kalorik sinama, video bosh impulsi testi va miogen potentsiallar natijalari bir xil emas. Demak, periferik vestibulyar o'zgarishlar kasallikning universal sababi yoki mustaqil diagnostik belgisi emas, balki ayrim bemorlarga xos vestibulyar fenotipning tarkibiy qismidir.

Markaziy darajada vestibulyar yadrolar, trigeminal tizim, miyacha, talamus, insula, parietal operkulum, chakka-parietal birikma, oldingi singulyar po'stloq, somatosensor-motor sohalar, prekuneus va ensa po'stlog'i o'rtasidagi funksional aloqalarning o'zgarishi aniqlangan. Vestibulyar yadrolar ichki quloqdan keladigan signallarni ko'z harakati, tana holati va vegetativ javoblarni boshqaruvchi

tizimlarga uzatadi. Miyachaning flokkulus, nodulus va uvula bilan bog'liq qismlari vestibulo-okulyar refleksi moslashtirish, nigoh barqarorligini saqlash va kanal-otolit axborotini muvofiqlashtirishda ishtirok etadi. Talamus esa vestibulyar, ko'ruv, somatosensor va nosiseptiv signallarni kortikal markazlarga uzatuvchi asosiy integrativ tugun hisoblanadi. Insula va parietal operkulum tana harakati hamda vertikallikni idrok etishda, chakka-parietal va prekuneal sohalar fazoviy yo'nalish va o'zini makonda his qilishda, ensa po'stlog'i esa ko'ruv harakatini qayta ishlashda qatnashadi.

Patogenetik jihatdan vestibulyar migren trigeminovaskulyar tizim bilan vestibulyar tarmoqlar o'rtasidagi o'zaro ta'sir, talamo-kortikal sensor filtrlash buzilishi, markaziy sensibilizatsiya va ko'ruv-vestibulyar integratsiyaning moslashmagan qayta tashkil etilishi bilan izohlanadi. Vestibulyar va trigeminal yadrolar o'rtasidagi anatomik-funksional aloqalar vertigo, migrenoz bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi va ko'ruv-tovush sezuvchanligining bir xuruj doirasida birlashishini tushuntirishi mumkin. Kalsitonin geni bilan bog'liq peptid trigeminal og'riq uzatilishi va vestibulyar javoblarni modulyatsiya qiluvchi ehtimoliy vositachi sifatida qaralmoqda. Unga qarshi preparatlarga kuzatilgan klinik javob ushbu mexanizmni qo'llab-quvvatlasa-da, hozircha uni vestibulyar migrenning yagona patogenetik omili sifatida qabul qilish mumkin emas. Kortikal tarqaluvchi depressiya aurali xurujlarning ayrim qismini izohlashi mumkin, biroq bosh og'rig'i yoki aura kuzatilmaydigan vestibulyar xurujlarni to'liq tushuntirmaydi.

Ko'ruv harakati ta'siridan keyin vestibulyar sezgi va vestibulo-okulyar refleksi bo'sag'alarining o'zgarishi ko'ruv va vestibulyar tarmoqlar o'rtasidagi o'zaro tormozlanish hamda sensor qayta vaznlash jarayonining buzilganligini ko'rsatadi. Vestibulyar signal ishonchliligi pasayganda markaziy asab tizimi tana holatini nazorat qilishda ko'ruv axborotiga ortiqcha tayanishi mumkin. Natijada transport oqimi, supermarket javonlari, harakatlanuvchi tasvirlar, gavjum muhit yoki tez almashinuvchi ko'ruv manzaralari bosh aylanishi va postural beqarorlikni kuchaytiradi. Demak, vizual bosh aylanishi oddiy hamroh simptom emas, balki ko'ruv-vestibulyar integratsiya buzilishining klinik ifodasi hisoblanadi.

Klinik jihatdan vestibulyar migren besh daqiqadan yetmish ikki soatgacha davom etuvchi spontan, pozitsion, bosh harakati bilan bog'liq yoki ko'ruv harakati ta'sirida yuzaga keluvchi vertigo va bosh aylanishi bilan namoyon bo'ladi. Bemorlar aylanish, tebranish, suzish, tana yoki tashqi muhit harakatlanayotgandek sezilish, fazoviy dezorientatsiya, bosh harakatiga toqatsizlik, yurishda beqarorlik va harakat kasalligiga moyillikdan shikoyat qilishi mumkin. Ushbu belgilar ko'ngil aynishi, qusish, fotofobiya, fonofobiya, ko'ruv aurasi, bosh og'rig'i va tovushga sezuvchanlik bilan birga kechadi. Migrenoz bosh og'rig'i har bir vestibulyar xurujda kuzatilishi shart emas; shu sababli fotofobiya, fonofobiya, aura va avvalgi migren anamnezini maqsadli aniqlash diagnostik ahamiyatga ega.

Xuruj vaqtida spontan yoki pozitsion nistagm, nigohni barqaror ushlab turish qiyinlashuvi, postural beqarorlik va vegetativ reaksiyalar aniqlanishi mumkin. Ayrim bemorlarda sakkada aniqligi, silliq kuzatuv va optokinetik javoblarning buzilishi markaziy okulomotor tarmoqlar ishtirokini ko'rsatadi. Xurujlar orasida esa standart nevrologik va nevro-otologik ko'rik me'yorida bo'lishi mumkin. Shuning uchun normal interiktal ko'rik vestibulyar migrenni inkor qilmaydi. Aksincha, doimiy o'choqli nevrologik belgilar, yangi yuzaga kelgan og'ir ataksiya, vertikal yoki aniq bir yo'nalishli markaziy nistagm, diplopiya, dizartriya, oyoq-qo'llarda kuchsizlik yoki sezgi buzilishi kuzatilganda insult va boshqa markaziy sabablarni shoshilinch istisno qilish zarur.

Xulosa. Vestibulyar migren periferik vestibulyar apparatdan vestibulo-talamo-kortikal va multisensor tarmoqlargacha bo'lgan tizimning ko'p darajali funksional disfunksiyasidir. Uning klinik belgilari vestibulyar-trigeminal o'zaro ta'sir, markaziy sensibilizatsiya hamda ko'ruv-vestibulyar integratsiyaning buzilishi bilan bog'liq. Shu sababli alohida vestibulyar testning patologik natijasi tashxisni tasdiqlamaydi, normal natija esa kasallikni inkor etmaydi. Tashxis xuruj xususiyatlari, migren anamnezi, klinik-nevrologik belgilar va kompleks vestibulyar tekshiruvlarga asoslanadi. Xurujlar orasida saqlanadigan ko'ruvga qaramlik, bosh harakatiga sezuvchanlik va postural beqarorlik kasallikning surunkalashuvi hamda persistent postural-perseptiv bosh aylanishi rivojlanishining

ehtimoliy ko'rsatkichlari bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: vestibulyar migren, vestibulyar tizim, yarim doira kanallari, otolit organlari, vestibulo-okulyar refleks, vestibulyar yadrolar, talamus, insula, trigeminal-vestibulyar aloqa, markaziy sensibilizatsiya, ko'ruv-vestibulyar integratsiya, nistagm, vertigo.